### (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

## · (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

### (43) 国際公開日 2005 年5 月26 日 (26.05.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/048247 A1

(51) 国際特許分類7:

**G11B 7/0045**, 7/125

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/015283

(22) 国際出願日:

2004年10月15日(15.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願 2003-384827

2003年11月14日(14.11.2003) JP

- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 リコー (RICOH COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1438555 東京都大田区中馬込一丁目3番6号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 横井 研哉

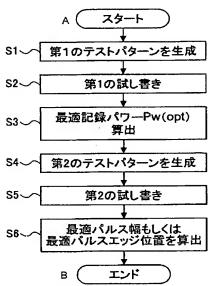
(YOKOI, Kenya) [JP/JP]; 〒2130013 神奈川県川崎市高津区末長306-3-107 Kanagawa (JP). 増井成博 (MASUI, Naruhiro) [JP/JP]; 〒2210005 神奈川県横浜市神奈川区松見町3丁目1-15-101 Kanagawa (JP).

- (74) 代理人: 伊東 忠彦 (ITOH, Tadahiko); 〒1506032 東京 都渋谷区恵比寿 4 丁目 2 O 番 3 号 恵比寿ガーデン プレイスタワー 3 2 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

/続葉有/

(54) Title: INFORMATION RECORDING METHOD, INFORMATION RECORDING DEVICE, AND RECORDING MEDIUM CONTAINING A PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報記録方法、情報記録装置及びプログラムが記録された記録媒体



- A...START
- S1...GENERATE FIRST TEST PATTERN
- S2...FIRST TRIAL WRITE
- S3...CALCULATE OPTIMAL RECORDING POWER Pw (opt)
- S4...GENERATE SECOND TEST PATTERN
- S5...SECOND TRIAL WRITE
- S6...CALCULATE OPTIMAL PULSE WIDTH OR OPTIMAL PULSE EDGE POSITION
- B...END

(57) Abstract: [PROBLEMS] To obtain optimal values of the pulse width and the pulse edge position so as to perform accurate recording in a recording method for performing recording according to the rule of a recording waveform having a pulse width and a pulse edge position of different data length groups in the data length groups having different correlation between the number of pulses and the data length. [MEANS FOR SOLVING THE PROBLEMS] Even for data having different rules in the recording waveform for the n types of data length groups, a first trial write process is performed to calculate the optimal recording power of the test pattern (S1 to S3). By a second trial write process using the optimal recording power, the optimal pulse width or the optimal pulse edge position are calculated for each of the data length groups (S4 to S6). By performing recording operation according to the optimal recording power and the optimal recording waveform calculated by these trial write processes, it is possible to form all the data lengths with a high accuracy and obtain a preferable reproduction signal.

(57) 要約:【課題】 パルス数とデータ長との関連が異なるデータ長群で、各々のデータ長群が異なるパルス幅とパルスに関連が異なるエッジ位置とする記録波形の規則に従い記録する記録方法に関度のよい記録を行えるようにする。【解決手段】 n種類のあるデータ長群に対応して記録波形に異なる規則を有するデータであるでも、第1の試し書き処理によりテストパターンの最適記録パワーを開いた事では最適パルスエッジ位置を算出し(S4~S6)、これらの試し書き処理で算出された最適記録パワーや最適記録にあるようにしまり全てのデータ長を精度よく形成でき、良好な再生信号を得ることができるようにした。



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。